

---

**SPRAWOZDANIA ZE SPOTKAŃ  
NAUKOWYCH  
SCIENTIFIC MEETING REPORTS**

---

**OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA  
NAUKOWA „PROBLEMY ZACHOWANIA  
RÓŻNORODNOŚCI FLORYSTYCZNEJ  
I FITOCENOTYCZNEJ EKOSYSTEMÓW  
ŁĄKOWYCH” Z CYKLU „SZATA ROŚLINNA  
ŁĄK W PROCESIE PRZEMIAN”  
(GÓRZNO, 6–7 WRZEŚNIA 2012)**

**2<sup>nd</sup> Polish Conference Series ‘Plant  
cover of meadows in transformation  
process’ ‘Preservation problems of floristic  
and phytocenotic diversity of meadow  
ecosystems’ (Górzno, 6–7 September 2012)**

W dniach 6–7 września 2012 roku w Górznie odbyła się II Ogólnopolska Konferencja Naukowa z cyklu „Szata roślinna łąk w procesie przemian” pt. „Problemy zachowania różnorodności florystycznej i fitocenotycznej ekosystemów łąkowych”. Organizatorami konferencji były: Oddział Polskiego Towarzystwa Botanicznego w Toruniu i Oddział PTB w Bydgoszczy, zaś współorganizatorami: Katedra i Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu), Katedra Botaniki i Ekologii Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy) oraz Pracownia Geobotaniki Katedry Botaniki (Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy). Konferencji przewodniczył dr hab. Tomasz Załuski (UMK), a merytorycznie wspierały go dr hab. Halina Ratyńska (UKW) i dr Ewa Krasicka-Korczyńska (UTP). W skład komitetu organizacyjnego weszli: dr Dorota Gawenda-Kempczyńska (UMK), dr Iwona Paszek (UMK), dr Tomasz Stosik (UTP), dr Maciej Korczyński (UTP), dr Barbara Waldon (UKW), mgr Renata Hoffmann (UKW) i mgr Ewa Wachowiak (UKW).

Obrady konferencyjne odbyły się w Ośrodku Edukacji Ekologicznej „Wilga” w Górznie na

terenie Górzniensko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego.

Pomysł konferencji naukowych z cyklu „Szata roślinna łąk w procesie przemian” narodził się w czasie prac nad podręcznikiem dla doradców rolnośrodowiskowych „Roślinność siedlisk łąkowych i użytków przyrodniczych w regionie kujawsko-pomorskim” autorstwa E. Krasickiej-Korczyńskiej, T. Załuskiego, H. Ratyńskiej i M. Korczyńskiego. Wspólne opracowanie zainspirowało autorów do zainicjowania cyklu spotkań, w których uczestniczyliby jednocześnie geobotanicy, praktycy łąkarze i doradcy rolnośrodowiskowi. Pierwsza konferencja z tego cyklu odbyła się już we wrześniu 2011 roku w Minikowie koło Bydgoszczy, zorganizowana była przez dr E. Krasicką-Korczyńską i dotyczyła roślinności łąkowej w zróżnicowanych warunkach użytkowania.

Zamierzeniem inicjatorów konferencji w Górznie była wymiana doświadczeń dotyczących problemów związanych z ochroną różnorodności biologicznej ekosystemów łąkowych i agrotechniką użytków łąkowych. Głównym celem konferencji były: analiza stanu zachowania różnorodności florystycznej i fitocenotycznej łąk występujących na terenie Polski, analiza uwarunkowań ekologicznych łąk będących ostojami bogatej flory i cennych fitocenoz, ocena kierunków i tempa przemian cennej szaty roślinnej użytków zielonych a także dyskusja i wymiana doświadczeń na temat możliwości i skuteczności działań praktycznych dla zachowania łąk o wysokiej różnorodności biologicznej.

Organizatorzy zadbali o wysoki poziom merytoryczny konferencji zapraszając do dyskusji nie tylko przedstawicieli nauk przyrodniczych (florystów, fitosocjologów i ekologów roślin), ale także rolników i praktyków, którzy pracują nad odtworzeniem zdegradowanych zbiorowisk łąkowych i poprawą ich wartości użytkowej.

W konferencji uczestniczyło 31 osób z 12 placówek naukowych, skupionych w 9 ośrodkach: Bydgoszczy (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego), Katowicach (Uniwersytet Śląski), Krakowie (Uniwersytet Jagielloński), Łodzi (Uniwersytet

Łódzki), Poznaniu (Uniwersytet Przyrodniczy), Rzeszowie (Uniwersytet Rzeszowski), Toruniu (Uniwersytet Mikołaja Kopernika), Warszawie (Instytut Technologiczno-Przyrodniczy, Uniwersytet Warszawski), Wrocławiu (Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Przyrodniczy), a także przedstawiciele Nadleśnictwa Lidzbark i Górzniensko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego.

Podczas konferencji wygłoszono 24 referaty. W pierwszym dniu odbyło się pięć sesji referatowych na terenie Ośrodka Edukacji Ekologicznej „Wilga” w Górznie. Obrady zainaugurował dr hab. Tomasz Załuski, który przywitał wszystkich uczestników oraz zaprosił do wysłuchania referatów i podjęcia dyskusji. Głos zabrała również mgr Karolina Witkowska z Górzniensko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego, która w imieniu dyrektora parku podziękowała za zaproszenie i przekazała życzenia twórczych obrad (Ryc. 1).

Kolejne sesje referatowe prowadzili: dr hab. Halina Ratyńska, dr hab. Leszek Kucharski, prof. Anna Kryszak, prof. Roman Łyszczarz i dr hab. Małgorzata Kotańska.

Jako pierwsza wystąpiła dr Dorota Gawenda-Kempczyńska (UMK) z zespołowym referatem wprowadzającym pt. „Przekształcenia szaty roślinnej łąk na przykładzie wybranych obiektów woj. kujawsko-pomorskiego”. Prelegentka omówiła kilka ważnych procesów, jakie obecnie można zaobserwować w zbiorowiskach łąkowych, wśród których do najważniejszych zaliczyła przekształcenia łąk wilgotnych w kierunku ziołorośli ze związku *Filipendulion* oraz rozprzestrzenianie się gatunków ekspansywnych. Według niej i współautorów zmiany te są wynikiem zaniechania użytkowania i ostatecznie prowadzą do przebudowy fitocenoz łąkowych oraz obniżenia ich różnorodności gatunkowej.

Drugi referat pt. „Dynamika zbiorowisk łąk wilgotnych ze związku *Calthion* na Pogórze Wielickim w okresie 35 lat badań na stałych powierzchniach” zaprezentowała dr hab. Małgorzata Kotańska (Uniwersytet Rzeszowski). W swoim wystąpieniu zwróciła uwagę na wpływ naturalnych czynników siedliskowych i czynników antropogenicznych na przemiany

roślinności łąkowej oraz związany z tym odpowiedni typ procesów ekologicznych. W tym 35-letnim okresie badań stwierdziła: zmniejszenie liczby płatów łąk wilgotnych w związku ze zmianami użytkowania gruntów oraz znaczne zmiany w składzie florystycznym płatów o charakterze zmian fluktuacyjnych w latach suchych i mokrych lub o charakterze zmian sukcesyjnych; spontanicznych po zaprzestaniu koszenia lub wymuszonych po zalesieniu. Autorka zaobserwowała również szybką, wyraźną reakcję roślinności płatów na zmianę warunków siedliskowych przy zachowaniu własnej odrębnej dynamiki oraz podobne, ogólne tendencje, takie jak: obniżenie liczby gatunków i podobieństwa florystycznego w płatach w stosunku do okresu wyjściowego.

Kolejny referat pt. „Zmiany roślinności łąk po zaprzestaniu użytkowania na przykładzie doliny Pilsni” przedstawił dr hab. Leszek Kucharski (UŁ). Autor wykazał, że roślinność łąk wilgotnych ulega przemianom w ziołorośla *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum*, w zbiorowiska z rzędu *Phragmitetalia* i w zbiorowiska *Deschampsia caespitosa* z udziałem nitrofitów. Ostatecznie zbiorowiska te zostają opanowane przez zarośla olszowe i wierzbowo-olszowe.

W następnym referacie prof. Czesława Trąba (UR), omówiła występowanie *Dactylorhiza majalis* w zbiorowiskach łąkowych rzędu *Molinietalia* w niektórych regionach południowo-wschodniej Polski. Autorka scharakteryzowała występowanie kukułki szerokolistnej na łąkach trzęślicowych, kłosówkowych, śmiałkowych i ziołoroślowych. Gatunek ten preferuje łąki ekstensywnie użytkowane (lub nieużytkowane najwyżej kilka lat), a największym dla niego zagrożeniem jest zaprzestanie użytkowania lub regularne nawożenie mineralne. Prof. Cz. Trąba podkreśliła, że *Dactylorhiza majalis*, będąca niegdyś stałym elementem zbiorowisk łąkowych, nadającym im swoisty charakter, obecnie jest gatunkiem zanikającym.

Pierwszą sesję zakończył referat mgr Izabeli Skowronek (UŚ) pt. „Ocena różnorodności fitocenotycznej i florystycznej zbiorowisk łąkowych kuesty górnopodurajskiej”. We wstępie autorka

wyjaśniła, że kuesta górnopodurajska to stromy, asymetryczny próg stanowiący zachodnią krawędź Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Ta specyficzna forma terenu przyczyniła się do wykształcenia zmiennych warunków abiotycznych, zaś działalność człowieka miała dodatkowy wpływ na powstanie dużej różnorodności gatunkowej. Następnie omówiła prawidłowości w rozmieszczeniu roślinności łąkowej, które w dużej mierze uwarunkowane są gradientem wilgotności kuesty.

W drugiej sesji referatowej jako pierwsza zabrała głos dr Teresa Nowak (UŚ). Autorka omówiła zagrożenia łąk trzęślicowych na terenie projektowanych obszarów Natura 2000 wschodniej części Wyżyny Śląskiej. Badania wykazały spadek liczebności gatunków reprezentatywnych, np. *Iris sibirica*, wykształcanie się zbiorowisk ziołoroślowych oraz zarastanie monitorowanych powierzchni przez drzewa i krzewy. Ponadto zaobserwowano dominację w płatach, takich gatunków jak: *Molinia caerulea*, *Deschampsia caespitosa* oraz ekspansję *Phragmites australis* i *Calamagrostis epigejos*.

„Stan zachowania i zagrożenia łąk Olkuskiego Okręgu Rudnego” to tytuł referatu dr Moniki Jędrzejczyk-Korycińskiej (UŚ). Wydawać by się mogło, że obszary przemysłowe nie przedstawiają dużej wartości przyrodniczej i nie należą do interesujących obiektów badawczych. Olkuski Okręg Rudny mimo wielowiekowej działalności wydobywczej posiada jednak w swoim krajobrazie siedliska o małym stopniu przekształcenia i półnaturalnym charakterze, w obrębie których występują zbiorowiska łąk zmiennowilgotnych ze związku *Molinion caeruleae*. Prelegentka dowiodła, że również obszary przekształcone i zniszczone działalnością człowieka mogą być interesujące przyrodniczo i wymagają dokładnego zbadania.

Trzeci referat tej sesji dotyczył wpływu intensywności koszenia na odnawianie słonych łąk na solniskach śródlądowych. Dr Agnieszka Piernik (UMK) prezentując swoje wyniki badań podkreśliła fakt, że słone łąki jeszcze w latach 90. XX w. były w większości użytkowane przez koszenie lub wypas, jednak w ostatnim czasie



Ryc. 1. Uczestnicy konferencji w czasie sesji terenowej – Nadleśnictwo Lidzbark (fot. J. Bilska).

Fig. 1. The participants of the conference during the field session – Lidzbark Forest District seat (phot. J. Bilska).

Od lewej [from the left]: 1 – H. Ratyńska, 2 – L. Maćkowiak, 3 – J. Goldstein, 4 – G. Swacha, 5 – I. Paszek, 6 – B. Waldon, 7 – R. Dembek, 8 – D. Gawenda-Kempczyńska, 9 – L. Kucharski, 10 – M. Kotańska, 11 – T. Wójcik, 12 – T. Załuski, 13 – A. Piernik, 14 – B. Babczyńska-Sendek, 15 – I. Skowronek, 16 – M. Szymura, 17 – A. Dradrach, 18 – M. Czarniecka, 19 – P. Wolański, 20 – M. Podlaska, 21 – D. Pruchniewicz, 22 – A. Kryszak, 23 – M. Jędrzejczyk-Korczyńska, 24 – Z. Kącki, 25 – M. Braun.

zostały wyłączone z użytkowania i opanowane przez trzinę pospolitą. W badaniach prowadzonych w dolinie rzeki Zgłowiączki na odcinku pomiędzy wsiami Janiszewo i Zgłowiączka (Kujawy) od 2003 roku autorka wydzieliła trzy transekty, które regularnie były poddawane koszeniu. Analiza porównawcza płatów koszonych i niekoszonych wykazała istotne różnice – konsekwencją był wzrost różnorodności gatunkowej na obiektach objętych eksperymentem.

Na zakończenie drugiej sesji dr Iwona Paszek (UMK) dokonała charakterystyki Łąk Bryńskich (zlokalizowane w północno-wschodniej Polsce w mezoregionie Równina Urszulewska) jako

obiekту badań dynamiki szaty roślinnej, który w ciągu ostatnich kilkunastu lat uległ znacznym przekształceniom: zwiększyła się powierzchnia zarośli łożowych i zadrzewień brzoźowych, pojawiły się inicjalne stadia olsu oraz zmniejszyła się powierzchnia łąk, których miejsce zajęły zbiorowiska szuwarowe. Odnotowano również zanik lububożenie populacji wielu rzadkich, chronionych i reliktowych gatunków, a głównym powodem tych zmian jest zaniechanie użytkowania kośnego łąk, zarastanie rowów oraz działalność bobrów.

Trzecią sesję rozpoczął dr hab. Tomasz Załuski (UMK) referatem pt. „Ogólnopolski



monitoring łąkowych siedlisk przyrodniczych jako narzędzie ich oceny i ochrony". Omówił metodykę monitoringu, a na przykładzie czterech łąkowych siedlisk przyrodniczych (murawy bliźniczkowe, łąki trzęślicowe, łąki selernicowe i łąki świeże użytkowane ekstensywnie) przedstawił główne wyniki wykonanych prac oraz ich znaczenie dla nauki i działań praktycznych.

Drugi referat tej sesji pt. „Klasyfikacja zbiorowisk łąkowych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* w Polsce” zaprezentował dr Zygmunt Kącki (UW). Autor dokonał analizy wstępnej klasyfikacji łąk na podstawie bazy danych *Polish Vegetation Database*. Obecnie baza ta zawiera 5200 zdjęć fitosocjologicznych różnych zbiorowisk łąkowych, stąd możliwe jest sporządzenie krytycznego opracowania klasy *Molinio-Arrhenatheretea* w skali całego kraju. Wstępna analiza potwierdziła słuszność dotychczasowej klasyfikacji fitosocjologicznej, a niewielkie różnice (na poziomie zespołów i niższych jednostek) nie są na tyle istotne, żeby zmieniać dotychczasową klasyfikację, a jedynie wskazują na potrzebę dalszej pogłębionej analizy.

W kolejnym wystąpieniu mgr Marta Czarnecka (UWr) podjęła temat „Neofityzacja a bogactwo gatunkowe zbiorowisk łąkowych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* w Sudetach”. Badania nad neofityzacją zbiorowisk łąkowych prowadzone są na terenie Sudetów w losowo wybranych punktach, w kwadratach zagnieżdżonych o powierzchni od 0.0001 m<sup>2</sup> do 10 m<sup>2</sup>. Zgodnie z wstępnymi wynikami badań w zbiorowiskach łąkowych Sudetów najczęściej występują trzy gatunki obce, są to: *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea* i *Lupinus polyphyllus*. Jednocześnie można zauważyć, że istnieją różnice w bogactwie gatunkowym w kwadratach z neofitem i bez neofita oraz, że na występowanie gatunków obcych wpływają takie czynniki jak sposób użytkowania łąki oraz jej najbliższe otoczenie.

Z kolei mgr Grzegorz Swacha (UWr) przedstawił wstępne wyniki badań na temat „Wpływu różnych sposobów zbioru danych na wyniki analiz biocenotycznych i klasyfikacyjnych w zbiorowiskach ze związku *Molinion*”. Autor wykazał różnice w bogactwie gatunkowym

w próbach zebranych w sposób preferencyjny i losowy.

Ostatni referent tej sesji wywołał ożywienie na sali za sprawą interesującego referatu pt. „Sieć zapyleń – narzędzie do opisu mutualistycznych zależności między owadami a roślinami kwiatowymi na przykładzie łąki niżowej”. Mgr Jan Goldstein (UW) opisał zależności między owadami a roślinami przez nie zapylanymi przy zastosowaniu nowoczesnych metod numerycznych. Zobrazował to za pomocą graficznej konstrukcji sieci. Wypadnięcie jednego gatunku z sieci pociąga za sobą utratę innych, przy czym istotną rolę pełnią tutaj przede wszystkim rośliny tworzące najwięcej powiązań gatunkowych, m.in. *Polygonum bistorta*, *Anthriscus sylvestris* i *Angelica sylvestris*.

W czwartej sesji uczestnicy konferencji wysłuchali referatu dr hab. Haliny Ratyńskiej (UKW) pt. „Udział gatunków z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* w roślinności Arboretum Leśnego w Zielonce koło Poznania”. Badania wykazały, że gatunki łąkowe występują prawie we wszystkich kompleksach zbiorowisk roślinnych, przy czym największy ich udział odnotowano w zbiorowiskach użytków zielonych.

Drugie wystąpienie, zaprezentowane przez dr Ewę Krasicką-Korczyńską (UT-P), dotyczyło udziału *Silau silaus* w zbiorowiskach łąkowych. Autorka przeanalizowała spektrum występowania wymienionego gatunku w zbiorowiskach łąkowych Równiny Szubińskiego-Łabiszyńskiej położonej w województwie kujawsko-pomorskim w dolinie rzeki Noteć. Koniopłoch łąkowy (gatunek rzadki w tej części kraju) odnotowany został w 40 płatach roślinności, gdzie osiągał pokrycie od kilkunastu do kilkudziesięciu procent.

W kolejnym referacie dr Paweł Wolański (UR) przedstawił walory przyrodniczo-użytkowe zbiorowisk łąkowych z rzędu *Molinietalia* na Pogórzu Dynowskim przy zastosowaniu metody fitoindykacyjnej Ellenberga i metody Oświta oraz wskaźnika Shannona-Wienera. Porównując sześć zespołów roślinnych stwierdził, że najbogatsze florystycznie były zbiorowiska *Holcetum lanati* i *Cirsietum rivularis*. Na przykładzie fitocenozy występujących na Pogórzu Dynowskim

potwierdził tezę, że zbiorowiska występujące na glebach silniej uwilgotnionych przedstawiają stosunkowo wysokie walory przyrodnicze, jednakże run, jaką dostarczają, posiada mierną wartość użytkową. Z kolei fitocenozy siedlisk suchszych dostarczają paszy o dobrej wartości użytkowej. W obecnej sytuacji zbiorowiska siedlisk mokrych, posiadające nadwyżki produkcji paszy, należałoby traktować jako ekosystemy, które pełnią ważne funkcje pozaprodukcyjne w krajobrazie rolniczym.

Następne wystąpienie to referat dr inż. Agnieszki Dradrach (UP we Wrocławiu) pt. „Charakterystyka botaniczna wybranych użytków zielonych Kotliny Jeleniogórskiej”. Autorka omówiła sposoby nawożenia mineralnego w warunkach górskich. Wyniki prowadzonych badań pokazują, że nawożenie fosforowo-potasowe i wapnowanie zwiększa różnorodność botaniczną, zaś azotowe w dawkach powyżej 100 kg/ha zmniejsza liczbę gatunków roślin dwuliściennych na korzyść traw.

„Oceny wartości botanicznych łąk w zlewni reprezentatywnej Strugi Toruńskiej” to tytuł kolejnego referatu przedstawionego przez mgr. Bartosza Borysowskiego (UMK). Autor wystąpienia zastosował wskaźnik Shannona-Wienera w celu analizy różnorodności badanych zbiorowisk. Znotował 23 zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe, wśród których najwyższe wartości wskaźnika osiągnęły zespoły: *Angelico-Cirsietum oleracei*, *Arrhenatheretum elatioris* i *Alopecuretum pratensis*.

Ostatnia sesja referatowa poświęcona była głównie bioróżnorodności zbiorowisk łąkowych w aspekcie praktycznym. Jako pierwszy głos zabrał mgr Łukasz Maćkowiak (UP w Poznaniu), który przedstawił temat „Zróżnicowanie florystyczne zespołu *Lolio-Cynosuretum* a uwarunkowania ekologiczne”. Wyniki analizy tytułowego zespołu stały się podstawą wyróżnienia podjednostek syntaksonomicznych wykazujących zróżnicowanie florystyczne.

W drugim referacie prof. Roman Łyszczarz (UT-P) omówił przyrodnicze i techniczne aspekty odnawiania zbiorowisk łąkowych położonych na glebach pobagiennych z zachowaniem

różnorodności florystycznej. Wystąpienie dotyczyło zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych, które przedstawiały niską wartość rolniczą, a było to związane ze znacznym udziałem w runi chwastów i turzyc, a także niskim nawożeniem. Zastosowane zabiegi pratotechniczne polegały na nawożeniu obornikiem oraz podsiewie runi szybko rozwijającymi się gatunkami. W wyniku tych działań wartość gospodarcza łąk wzrosła dwukrotnie, a plony od 2,5- do 3,5-krotnie.

W kolejnym referacie dr Magdalena Szymura (UP we Wrocławiu) dokonała oceny wpływu różnych zabiegów pratotechnicznych na skład gatunkowy łąk. Referentka przedstawiła różne metody przygotowania runi łąkowej do siewu (skalpowanie oraz stosowanie oprysku nieselektywnego) połączone z zastosowaniem trzech mieszanek siewnych. Wyniki wskazały, że najkorzystniejszą metodą pratotechniczną jest skalpowanie, które przyczynia się do zwiększenia ilości uzyskanej biomasy.

Temat wystąpienia mgr. Daniela Pruchniewicza (UP we Wrocławiu) to „Wpływ czynników siedliskowych i sposobów użytkowania na roślinność łąk świeżych w wybranym rejonie Sudetów Środkowych”. Prelegent wykazał, że na zmienność fitocenozy ważny wpływ miał gradient wysokości hipsometrycznej oraz zawartość form wymiennych wapnia w glebie.

Ostatnie wystąpienie konferencyjne nosiło tytuł „Babka lancetowata jako komponent trwałych i odnawialnych użytków zielonych”. Dr Romuald Dembek (UT-P) podkreślił, że babka lancetowata jest gatunkiem wyjątkowo odpornym na defoliację, szybko odrasta i ma istotny wpływ na wartość użytkową runi.

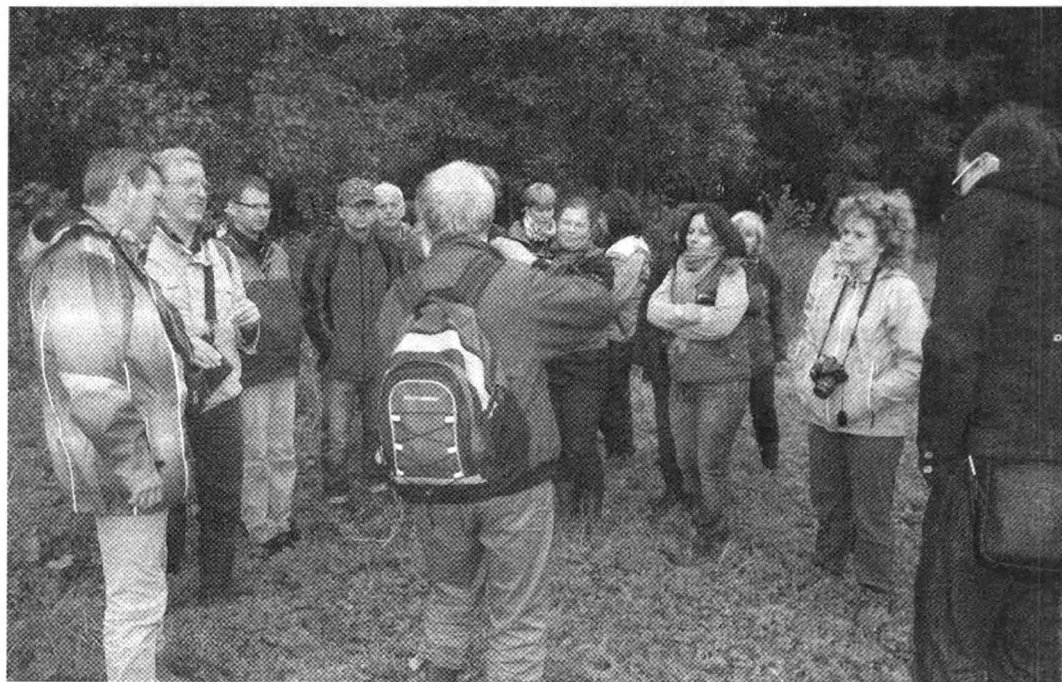
W drugim dniu konferencji uczestnicy wzięli udział w sesji terenowej (Ryc. 2). Pierwszym obiektem zwiedzania była krawędź rynny subglacialnej położona na zachód od jeziora Górzno. Zbocza rynny zajmują ekstensywnie użytkowane murawy, zaś u podnóża zboczy występują źródłiskowe młaki (częściowo zarastające lasem i ziołoroślami) oraz łąki świeże. Dr hab. Tomasz Załuski oraz dr Dorota Gawenda-Kempczyńska przybliżyli historię tego miejsca oraz omówili występujące tu zespoły roślinne.

Kolejnym obiektem były Łąki Bryńskie, które stanowią bogaty układ łąkowo-bagienny zmeliorowanych torfowisk niskich. Do najważniejszych zbiorowisk tego terenu należą młaki i torfowiska źródłiskowe. Szczególnie cenne jest mechowisko z rzadkimi, chronionymi i reliktowymi gatunkami mchów (*Helodium blandowii*, *Paludella squarrosa*, *Tomentypnum nitens*, *Hamatocaulis vernicosus* i *Sphagnum warnstorffii*) oraz roślin naczyniowych (*Liparis loeselii*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis palustris* i *Dryopteris cristata*). Zbiorowiska te ulegają ciągłym przemianom, np. zarastaniu przez trzcinę oraz zarosła wierzbowe, a także podtopieniu będącemu wynikiem działalności bobrów. Przejawem tych przemian jest zastępowanie jednych zbiorowisk przez drugie, co zobrazowali organizatorzy konferencji za pomocą map roślinności z trzech okresów badań.

Po skorzystaniu z gościnności Nadleśnictwa Lidzbark i krótkiej przerwie na posiłek uczestnicy konferencji mogli zobaczyć Łąki Gutowskie.

Interesującym elementem tego kompleksu jest wyjątkowo rzadkie w skali kraju kopułowe torfowisko źródłiskowe. Charakterystyczne dla niego jest występowanie gatunków torfowiskowych (głównie trzciny) na wzniesieniu, gdzie ma miejsce wysięk wody. Powierzchnia tego układu jest niewielka i bogata florystycznie, co dodatkowo podkreśla jego unikalność. W sąsiedztwie omawianego źródłiska znajdują się łąki ostrożeńowe i trzęślicowe oraz stanowisko rzadkiej trawy występującej w północno-wschodniej Polsce – konietlicy syberyjskiej *Trisetum sibiricum*. Również te zbiorowiska podlegają wielu niekorzystnym zmianom, jak zaniechanie użytkowania, zalesianie (zamierzone przez człowieka) przez *Alnus glutinosa* oraz zarastanie przez *Calamagrostis epigejos*.

Ostatnim punktem sesji terenowej były łąki w Dolinie Drwęcy. Tworzy je kompleks wilgotnych łąk i ziołorośli. Występują tutaj fitocenozy *Caricetum gracilis* i *Caricetum distichae* z rzadkimi gatunkami, z których obok *Carex disticha*



Ryc. 2. Grupa uczestników sesji terenowej – Dolina Drwęcy (fot. T. Wójcik).

Fig. 2. Group of participants in the field session – Drwęca river Valley (phot. T. Wójcik).

warto wymienić *Ostericum palustre* wymienione w załączniku do Dyrektywy Siedliskowej.

Pólnaturalne zbiorowiska roślinne, do których należą łąki, kształtują się pod wpływem różnorodnych czynników naturalnych i antropogenicznych. Łąki w dużej mierze zawdzięczają swe powstanie wielowiekowej gospodarce ekstensywnej, w której obok koszenia duże znaczenie miał wypas zwierząt. W ten sposób wytworzyły się charakterystyczne układy zbiorowisk, których zróżnicowanie przestrzenne zależy od zabiegów pratotechnicznych, stosunków hydrologicznych, trofii podłoża oraz użytkowania gospodarczego.

Obserwowane w ostatnich latach gwałtowne zmiany w tradycyjnej gospodarce, objawiające się zaniechaniem użytkowania łąk, prowadzą do przekształceń fitocenozy łąkowych, ich ubożenia florystycznego i zmniejszenia udziału cennych gatunków.

Pomysłodawcy konferencji: dr hab. Tomasz Załuski, dr hab. Halina Ratyńska oraz dr Ewa Krasicka-Korczyńska, podsumowując drugie spotkanie poświęcone zbiorowiskom łąkowym, podkreślili, że zachodzące obecnie przemiany fitocenozy łąkowych wymagają podjęcia działań ochronnych, które zawsze muszą być oparte na wcześniejszych dokładnych badaniach terenowych. Szczególnie cenne są tutaj wieloletnie badania na stałych powierzchniach, które pozwalają zaobserwować zmiany zachodzące w dłuższym okresie czasu. Ciągłe ważnym zadaniem pozostaje nawiązanie współpracy z rolnikami, bez udziału których zachowanie i skuteczna ochrona fitocenozy łąkowych są trudne do osiągnięcia. Wsparciem tych działań jest system dopłat w formie programów rolnośrodowiskowych, który zwiększa efektywność ochrony zbiorowisk łąkowych.

Ożywiona dyskusja, która wywiązała się na koniec konferencji, dowodzi potrzeby organizacji kolejnych, które umożliwią poznanie choćby niektórych problemów, jakie obecnie nurtują botaników i łąkarzy. Bez wątpienia należy do nich klasyfikacja zbiorowisk łąkowych oraz działania ochronne, które pozwolą zachować te cenne fitocenozy przed postępującą sukcesją i/lub agresywną agrotechniką.

PODZIĘKOWANIA. Serdeczne podziękowania składam dr hab. Tomaszowi Załuskiemu, dr Ewie Krasickiej-Korczyńskiej oraz dr Pawłowi Wolańskiemu za wszelkie wskazówki udzielone mi podczas pisania niniejszego tekstu.

Tomasz WÓJCİK